

2.1 Theoretische verdieping van de ecologische pedagogiek

In de moderne maatschappij is er een verschuiving in het denken rond opvoeden en onderwijs waarneembaar. *Het huidige dominante cognitivistisch ingestelde paradigma binnen het onderwijs is gericht op optimisme, universele waarheid, maakbaarheid van de samenleving, uniformering en structurering (Ofman, 2001; Bruijns & Egberink & Gansewinkel, 2004). De maatschappelijke ontwikkelingen, zoals het denken over de netwerk- en informatiesamenleving, de lerende organisatie (Senge, 2001) en de kennisintensieve organisatie (Weggeman, 1997) laten een paradigmawisseling zien. Door deze wisseling is er behoefte aan innovatieve en creatieve ondernemende individuen, die zich snel nieuwe kennis eigen kunnen maken en die door combineren, associëren en communiceren handelend kunnen optreden (Meer, M. & Jong, R. de & Houweling, L. & Lagerwey, B., 2005).* Het heersende denken binnen het dominante paradigma wordt daarbij als een belemmering gezien. Men breekt binnen dit nieuwe denken met een vijftal vooronderstellingen uit het 'oude paradigma':

1. De aanname van het Empirisme voorbij;
Het bestuderen blijft niet allen beperkt tot datgene wat wij met onze vijf zintuigen kunnen waarnemen, maar betreft ook de niet waarneembare innerlijke aspecten zoals gedachten en intenties.
2. De aanname van het Reductionisme voorbij;
Een geheel is meer dan de pure som van afzonderlijke delen, en heeft unieke eigenschappen welke niet in de afzonderlijke delen aanwezig zijn.
3. De aanname van het Determinisme voorbij;
In de complexe werkelijkheid draaien oorzaken en gevolgen soms om in dynamische, niet-lineaire netwerken met terugkoppeling. Daarom valt de toekomst niet altijd rechtstreeks af te leiden uit het heden middels extrapolerende studies.
4. De aanname van het Conservatisme voorbij;
Ook al was men het zolang gewend om in te grijpen als een organisatie in onze ogen dreigde vast te lopen, we beletten het systeem niet langer om zichzelf van binnenuit verder te ontwikkelen in een zelf gekozen richting.
5. De aanname van het Interventionisme voorbij;
Men wil niet zelf de regie blijven voeren, maar loslaten en laten begaan, zodat een organisatie in een toestand terecht kan komen, waar creativiteit overheerst en spontaan nieuwe oplossingen van binnenuit kunnen worden gecreëerd.

Het 'nieuwe' paradigma is gebaseerd op de idee dat iedereen en alles verbonden is met elkaar en dat beweging normaal is. Deze benadering noemt men ook wel holistisch-organismisch. De mens is hierin actief bezig om tot rijping te laten komen wat aan biologisch-genetisch materiaal aanwezig is, de mens is een zelfregulerend geheel. Ieder individu is binnen dit denken de schepper van zijn huidige en toekomstige werkelijkheid. Deze gedachte van Ofman (2001) heeft een duidelijke verwantschap met het sociaal-constructivistische perspectief op kennis en waarheid. Alvorens in te gaan op deze onderliggende denkbelden, eerst een kort overzicht waarin de beide paradigma's tegenover elkaar worden geplaatst (voor meer informatie, zie uitwerkingen domein 5):

Paradigma I Cognitivistisch perspectief	Paradigma II Sociaal-constructivistisch perspectief
Beheersing	Invoelbaarheid
Afstand	Nabijheid
Planning and control	Interactie en situatie
Duidelijkheid	Adaptief
Regels	Verantwoording van keuzes
Aansturing	Stimulerend
Afrekenen	Waardering
Werken met schema's en metacognitie	Ecologisch en holistisch werken
Interactie	Transactie en integratie
Opdeling in kleine eenheden	Verbondenheid in grote gehelen
Orde en overzicht	Chaos en beweging
Vaststaande werkelijkheid	Onderhandelen over wat van betekenis is
Werken met checklists	Geïnspireerd leren
Competentiemanagement door opleider	Eigen verantwoordelijkheid student
Competentie geformuleerd in gedrag	Competenties met een 'fuzzy logic structure'
Werken met standaarden	Werken aan wederzijdse kwaliteit

De Chaostheorie, ook wel de logische groeiformule genoemd, ligt aan dit nieuwe paradigma ten grondslag. Dit betreft de studie van eenvoudige niet-lineaire systemen die leiden tot gecompliceerd gedrag. Van oorsprong vindt deze theorie toepassingen in de biologie, natuurkunde, scheikunde, wiskunde, geologie, milieukunde en economie. Een belangrijk moment in het ontstaan van de Chaostheorie vormde de ontdekking van het zogenoemde 'vlindereffect'. Midden jaren zestig van de vorige eeuw kwam de meteoroloog Lorenz er tijdens computersimulaties bij toeval achter dat hele kleine verschillen in begincondities onevenredig grote gevolgen kunnen hebben voor het gedrag van een systeem dat zich in een instabiele fase bevindt (zoals bijvoorbeeld het weer). Deze ontdekking noemt men ook wel het 'vlindereffect': *“Een vleugelklap van een vlinder boven een Braziliaans regenwoud kan twee weken later aanleiding zijn tot een heuse wolkbreuk boven New York”*. De Chaostheorie – geschreven met een hoofdletter wat aangeeft dat men niet een synoniem van wanorde bedoelt – wordt gezien als een revolutionair andere benadering dan de theorieën van Darwin.

Sinds Darwin gelooft men dat de evolutie continue verloopt, met opgaande lijnen of evolutiebomen. De Chaostheorie stelt dat de evolutie een alles behalve continue verloopend proces is en dat ze zelfs vergezeld gaat van een proces van revolutie, er spelen dynamische processen. Dit maakt dat verschijnselen steeds minder geïsoleerd en los van hun context bestudeerd kunnen worden en men steeds meer oog zal moeten hebben voor onderlinge wisselwerkingen. Om interacties te kunnen bestuderen, deelt men gehelen steeds minder op – noch in tijd, noch in onderdelen – maar worden deze intact gehouden, men gaat uit van een holistische benadering. In het post-moderne denken vindt de theorie ook zijn toepassingen in de sociale wetenschappen, wat men dan het Chaosdenken noemt. Met behulp van dit Chaosdenken kan de cultuur namelijk beter begrepen worden. Het is een nieuwe bril die men kan opzetten om naar de werkelijkheid te kijken, en waarmee voortdurende bewegingen, complexe zich herhalende patronen en sprongsgewijze veranderingen ontdekt, beschreven en begrepen kunnen worden.

Chaos en complexiteit zijn kernbegrippen van dit nieuwe denken. Chaos is in dit denken niet de tegenpool van orde, deze beide begrippen worden gezien als tweelingaspecten van eenzelfde werkelijkheid. Chaos en orde kunnen in deze visie soms tegelijkertijd aanwezig zijn: *“hoe meer chaos, des te meer orde; hoe meer orde, des te meer chaos”*. Naast chaos en

orde is ook complexiteit een karakteristieke eigenschap van elk geheel dat uit een groot aantal interacterende delen bestaat. Relatief simpele interacties van al die delen tezamen kunnen zonder aanwijsbare coördinatie via een proces van zelforganisatie leiden tot onverwachte en volledig nieuwe patronen in het grotere geheel. De gehelen hebben de volgende vijf opvallende eigenschappen die ingaan tegen de vijf eerder genoemde aannames uit het 'oude paradigma':

1. Bewustzijn;
Niet het uiterlijke gestalte maar de innerlijke potentie vormt de kern van het geheel. Het zijn dan ook de ideeën, niet de materiële uitwerkingen ervan, die de basis vormen van de werkelijkheid.
2. Verbondenheid;
Niets kan los van het geheel bestaan, ieder geheel is weer onderdeel van steeds grotere gehelen in een inclusieve 'holarchie', tot in het oneindige.
3. Onbepaaldheid;
De wereld is zo complex, dat elk verband tussen oorzaak en gevolg onvoldoende of onduidelijk is, gehelen zullen dan ook nooit volledig beschrijfbaar of verklaarbaar zijn. Voorspellen is slechts op hele korte termijn mogelijk, de toekomst valt niet met zekerheid te kennen.
4. Verval;
Het uiteenvallen van gehelen is de normaalste zaak van de wereld, evenals het daarna weer in elkaar passen in een geheel nieuwe combinatie. Uit de chaos wordt steeds weer een nieuwe ordening geboren. Gehelen hebben een levenscyclus: ze worden geboren, groeien en ontwikkelen zich. Zonder potentie van binnenuit zullen zij echter na verloop van tijd desintegreren en uit elkaar vallen. Met behulp van de innerlijke potentie kunnen zij zichzelf evenwel transformeren en op een hoger niveau van complexiteit gaan functioneren.
5. Verrassing;
Een geheel heeft unieke eigenschappen die afwezig zijn in de samenstellende delen, maar die uit de interactie van de delen voortkomen, waardoor het geheel naar een hoger niveau van complexiteit kan springen.

Het Chaosdenken wordt binnen de wetenschap ook wel gezien als een aftreksel van het al langer bekende dynamische systeemdenken. Het woord aftreksel heeft hierbij een negatieve connotatie, die niet geheel terecht is. Het Chaosdenken is eerder een vervolg op het dynamische systeemdenken. Waar het systeemdenken toch nog grotendeels kwantitatief is ingesteld is het Chaosdenken meer kwalitatief van aard. De theorie van dynamische systemen van ontwikkeling is een van de jongste loten aan de bloeiende boom van de ontwikkelingspsychologie. Er zijn binnen dit denken verschillende benaderingen:

- Deze stroming beschouwt de dynamische systeemtheorie meer als een benadering van ontwikkeling (een bepaalde, meer globale manier van kijken naar ontwikkeling) dan als een aparte theorie (een systematisch geheel van specifieke begrippen en relaties).
- In deze benadering wordt de dynamische systeemtheorie gezien als een nieuwe theorie van de organisatie van het gedrag en automatisch ook van de ontwikkeling van gedrag.

De kern van ieder dynamisch systeemmodel is de veronderstelling dat de organisatie van een systeem het product is van de manier waarop componenten van het systeem elkaar beïnvloeden. De aparte beïnvloedingsmechanismen zijn meestal vrij eenvoudig, maar worden in de interactie complex. Men doorloopt hierbij de volgende fasen:

1. Om te beginnen dient men een redelijk beeld te hebben van de in het systeem aanwezige componenten, dat wil zeggen de variabelen die men in het systeem wil betrekken. Het is daarbij de kunst om met zo weinig mogelijk variabelen te beginnen.

2. Vervolgens moet men een duidelijk beeld hebben van de wijze waarop variabelen onderling (of met zichzelf) in interactie zijn.
3. Daarna moet men uit het model van variabelen en interacties een beschrijving afleiden van de veranderingen en ontwikkelingen die de variabelen zullen ondergaan.
4. De laatste stap is de toetsing van de theoretisch verkregen informatie door te onderzoeken of een bepaalde uitgeoefende invloed inderdaad de voorspelde reacties tot gevolg hebben.

Deze uit de natuur- en wiskunde afkomstige benadering ontstond als reactie op de toen bestaande theorieën. De kritiek op deze theorieën was dat zij geen inzicht boden in de grilligheid van de ontwikkeling en het gedrag wat daar uit voortkomt van mensen. Met de dynamische systeemtheorie poogde men proceskenmerken te verklaren. Waar andere theorieën op zoek waren naar universele kenmerken, zocht men binnen het dynamische systeemdenken naar de uniciteit van het individu. De dynamische systeemtheorie heeft dan ook een deductief karakter en is nomothetisch van aard. Het deductieve karakter houdt in dat men vanuit algemeen vaststaande uitgangspunten door logische redenering meer specifieke waarheden afleidt. Het model bestaat namelijk uit een reeks wiskundige formules, de resultaten ervan zijn direct deductief afleidbaar en hoeven niet via verbale redeneringen of onderbouwingen te worden gestaafd. Toch houden dynamische systeemmodellen expliciet rekening met individuele verschillen in ontwikkelingstrajecten, en zijn ze zelfs bij uitstek geschikt om deze individuele verschillen te verklaren. De wiskundige modellen bevatten namelijk een aantal parameters die per individu kunnen verschillen, en die kwalitatief verschillende ontwikkelingspatronen opleveren. Dit is in tegenstelling tot het inductieve karakter van andere visies. Bij inductie probeert men vanuit specifieke waarneming algemeen geldende basisstellingen te formuleren. De nomothetische aard van het model blijkt uit het feit dat ontwikkeling wordt verklaard aan de hand van enkele eenvoudige interactieprincipes.

Achter deze manier van het benaderen van ontwikkeling schuilt een bepaald wereldbeeld. De nadruk op eenvoudige systemen en wiskundige modellen lijkt te wijzen in de richting van een atomistisch-mechanistisch wereldbeeld waarin alles door wiskundig geformuleerde wetten is bepaald. De mens is in deze gedachte, die past binnen het denken van Locke, passief. Aldus Locke wordt de ontwikkeling van een kind sterk gedetermineerd door ervaring, beloning en straf. Menselijk gedrag wordt bepaald door hetgeen wordt ingegeven door de omgeving. Het tegendeel is echter het geval, in de natuur- en wiskunde is het dynamische systeemdenken op gang gekomen door te kijken naar verschijnselen die niet of nauwelijks door de klassieke modellen te verklaren waren. Dit zijn de verschijnselen van complexe natuurkundige veranderingen die terug te vinden zijn in snel stromend water of windhozen. Maar bovenal stonden de verschijnselen van het leven, de wereld van de biologische verschijnselen, model voor de nieuwe aanpak, met name aspecten als complexiteit en spontane groei (Prigogine & Stengers, 1987). Het verrassende is nu dat deze complexe verschijnselen kunnen worden verklaard op grond van zeer eenvoudige mechanische interactieprincipes. Het leven maakt op iteratieve (spiraalbewegingen makend, niet lineair), dynamische wijze gebruik van de allereenvoudigste mechanische regels en creëert zo haar wonderbaarlijke rijkdom en complexiteit. Het wereldbeeld dat achter de theorie schuilgaat is contextualistisch van aard. Hierbij is de context beslissend, de cultuur is dus van belang. Volgens Thelen en Smith (1994) vormt de bijdrage van de context een wezenlijk onderdeel van elke handeling. Elke handeling is als een soort complex pingpongspel met het kind als ene speler en de context (omgeving) als de andere. De dynamische systeemmodellen laten zien dat hier geen sprake is van 'of...of...' maar van 'en...en...'.

Het contextualistische wereldbeeld leidt tot ontwikkelingsvolgmodellen die een sterk holistisch-organismisch karakter hebben, zoals past in de filosofie van Rousseau. Aldus Rousseau

is de mens actief ingesteld in de omringende wereld, het kind heeft de ontwikkeling in eigen handen en leert door experimenteren. Hierbij hangt dus holistisch gezien alles met alles samen. Hier wordt daarmee de link tussen holisme, Chaosdenken en de dynamische systeemtheorieën gelegd. Het sociaal-constructivisme, dat past binnen deze wijze van denken, is de huidige visie die ten grondslag ligt aan wat ook wel ‘het nieuwe leren’ of competentiegericht onderwijs wordt genoemd. De uitgangspunten van leren binnen een maatschappij met een kenniseconomie vraagt om competentiegerichte scholing. Het constructivisme als leertheorie vertrekt van de idee dat een lerende zelf de werkelijkheid construeert of dat hij deze alvast interpreteert vanuit de eigen percepties. Sociaal-constructivisten zien leren als een persoonlijk en subjectief proces van kennisconstructie, door het hechten van persoonlijke betekenis aan opgedane ervaringen in de interactie met relevante anderen creëert men een eigen ‘werkelijkheid’.

Constructivistische didactiek wordt dan ook gekenmerkt door een ervaringsgerichte en contextuele benadering. Ervaringsgericht omdat de lerende ondersteund wordt bij het zelf construeren van een adequate ‘kennisbasis’ op basis van eigen ervaring met het object van die kennis. Contextueel omdat leerbepalingen altijd zinvolle gehelen zijn, die overeen komen met werkelijke situaties in de praktijk. Het is volgens constructivisten beter om op te houden met het organiseren van ambitieuze, doch vruchteloze zoektochten naar ‘de waarheid’ en nuttiger om een meer bescheiden positie in te nemen en te proberen ervaringen die mensen opdoen, met behulp van taal te ordenen en er betekenis aan te verlenen (Von Glasersfeld, 1987). Men creëert de eigen werkelijkheid en daarmee ook de kennis die binnen deze werkelijkheid van belang is. Men gaat er vanuit dat zich bij het verwerven van nieuwe kennis en vaardigheden steeds interacties voordoen tussen de voor de nieuwe lerende nieuwe informatie en de ervaringen die hij/ zij daarmee opdoet en het geheel aan relevante opvattingen, ideeën en gewoonten (preconcepties). Sociale interactie tussen lerenden onderling en tussen lerende en meer ervaren actoren speelt dikwijls een belangrijke rol. Dat ondersteunen wordt scaffolding genoemd (stutten). Er is veel aandacht voor zelfregulatie. Constructivistische didactiek neemt dan ook veelal de vorm aan van probleemgericht opleiden.

Bij sociaal-constructivisten gaat het bij competentieontwikkeling dan ook om:

- het verder personaliseren en integreren van kennis, vaardigheden en attitudes
- de ontwikkeling van leervermogen
- het in verschillende contexten en situaties toetsen en verfijnen, herstructureren en uitbreiden van werk- en leertheorieën in interactie met relevante anderen

De lerende krijgt binnen het constructivistische leerconcept zeggenschap over de leertaak en over de daarbij te stellen kwaliteitsnormen. Het betreft een intervisie onder vakgenoten, waarbij elke deelnemer gestimuleerd wordt tot het actief aanpakken van een door hem reëel ervaren probleem met het doel dat probleem dichterbij tot een oplossing te brengen. Dit actief vormgeven van het eigen leerproces noemt men ook wel ‘action learning’. Action learning is een werkvorm die uitnodigt en de voorwaarde schept om van binnenuit actief te worden. In samenspraak met anderen kun je doorlopend de gevolgen van je eigen handelen onder ogen zien en bijsturen. Action learning activeert en ondersteunt de eigen bereidheid en inzet om te leren en te veranderen. Van buiten af kun je niet tot duurzame verandering en groei worden gedwongen; dit kan alleen door eigen besluit. Action learning zou als positief effect hebben dat de student in een ‘flow’ komt. Kenmerk van flow is dat het optreedt als er een evenwicht is tussen de uitdaging die een taak vormt en de vaardigheden die men ervoor nodig heeft. Flow is een toestand waarin de mens zeer geconcentreerd is op wat hij doet, helderheid heeft over wat hij wil bereiken, en zeker weet dat wat hij doet zal lukken. Hij staat op dat moment los van zijn ego, houdt zich niet bezig met wat anderen van hem vinden, en wordt gedreven door zijn eigen aspiraties in plaats van door die van anderen. Deze mens in een flow is nauwelijks van zichzelf bewust, heeft bijna het gevoel los van zichzelf te staan, en vergeet de

tijd. Het is gebleken dat het ontstaan van flow is gekoppeld aan 'actief bezig zijn', vandaar dat action learning hierbij een goede werkvorm is.

De wetenschappers en pedagogen zijn nog druk in discussie over de positieve en negatieve aspecten aan deze paradigmashift. Zeer recent zijn er echter al weer ontwikkelingen die een derde paradigma beschrijven, het zogenaamde 'levend leren'. Deze visie past binnen de wetenschapsfilosofische en pedagogische uitgangspunten van een postmodern perspectief. Cahoone (2003) biedt ons enkele belangrijke herkenningpunten van de postmoderne stroming:

- Het postmodernisme gaat uit van het denkbeeld dat 'de waarheid' als een statisch en onderzoekbaar fenomeen niet bestaat, maar een construct is. Objectiviteit van de waarneming is daardoor niet langer het uitgangspunt. Een gesprek over de eigen constructen, de persoonlijke normatieve perceptie van de werkelijkheid, is noodzakelijk.
- Naast deze opvatting over waarheid is het besef van complexiteit een onderdeel van het postmodernisme. Het denken in oorzaak en gevolg is een sterke simplificatie van de werkelijkheid. Het denken in efficiëntie van doelen en middelen gaat voorbij aan de menselijke waarden.

Jean François Lyotard (1924-1998) is de grondlegger van het postmodernisme. Het woord 'postmodern' ontleende hij aan een begrip dat reeds in de Amerikaanse architectuurdebatten werd gebezigd voor het grote aantal stijlen (codes) en stijlelementen in een object. Lyotard paste dit begrip toe op kennis, taalspelen, discoursen (gesprekken/ onderhouden) en levensvormen. Het resultaat was 'alles is mogelijk'. Lyotard wilde de aandacht vestigen op een fundamenteel hedendaags probleem, namelijk dat van de tegenstellingen tussen de verschillende vormen van kennis, de verschillende taalspelen, discoursen en levensvormen. Hij constateerde dat er geen grote verhalen meer zijn die als metadiscoursen de toon zetten en integrerend kunnen werken. De sociale samenhang kan niet meer gesmeed worden door een algemeen geaccepteerd verhaal van godsdienstige of filosofische aard. Het sociale leven is een verzameling van trends in taalspelen die nergens gelegitimeerd zijn, terwijl er nog altijd het fundamentalistische verlangen naar de alles integrerende mythe of metavertellingen bestaat. In plaats van kennis dient men, zo stelt Lyotard, tegenwoordig te spreken van informatie; het gaat er alleen om die informatie verder te verwerken met als gevolg een sterke vervlakking van kennis. Lyotard voorspelde dat "*kennis voor de verkoop zal worden gecreëerd en in een nieuwe productie zal worden verwerkt tot consumptieartikel, kennis zal dus niet meer doel op zich zijn. (...) De taal zal koopwaar worden, men zal werken met een maateenheid die tegelijkertijd ook en economische grootheid is, namelijk informatie*". Op de vraag 'wat hier aan te doen' heeft Lyotard het korte en duidelijke antwoord: kritische reflectie.

De postmoderne wereld kenmerkt zich in de eerste plaats namelijk door toeval en chaos, of zoals de postmodernist Deleuze het beschrijft: "*Chaos als rizoom*". Een rizoom is vanuit biologisch perspectief een complex, ondoorgrondelijk, dynamisch wortelstelsel. De maatschappij is ook op te vatten als een wortelstelsel, een wereld vol vertakkingen die dynamisch alle kanten opgaan. Door dit vruchtbare levende organische systeem bewegen wij mensen ons voort, waarbij we het systeem wel beïnvloeden terwijl we er wel in blijven, we staan er niet boven. Het tweede kenmerk van de postmoderne wereld is contingentie. Het begrip contingentie start bij de filosofie van Nietzsche, de filosoof waarbij God voorgoed stierf. Als God dood is, begint de wereld van de contingentie, het toeval. Er is geen vaste vorm meer die alles overheerst, uiteindelijk kan niemand oprecht het totaal overzien, laat staan sturen. Nietzsche was ook de eerste denker die het idee van 'het weten van de waarheid' liet vallen. In zijn ogen werd ieder mens een zelfgecreëerde werkelijkheid. Ieder mens construeert zijn eigen geest en met het creëren van zijn eigen geest creëert hij ook zijn eigen taal. Nietzsche beschouwt in het verlengde daarvan zelfkennis als de basis naar zelfcreatie. Contingentie

wordt daarmee de basis van ieder realistisch denken: alles is gevormd door een toevallige samenloop van gebeurtenissen en die toevallig ontstane vormen bepalen de werkelijkheid waarin we leven. Rorty (1989), een postmodern denker, beschrijft drie vormen van contingentie:

- De contingentie van de taal;
Door middel van taal wordt het onbewuste geëxpliciteerd, het is de ‘tool’ waarmee we onze wereld formeren, creëren en construeren.
- De contingentie van het zelf;
De persoonlijkheid is een toevallige, biografisch zelf te creëren, verhaalwerkelijkheid; er is geen vaststaand concept. Voor Rorty misluk je als mens op het moment dat je de beschrijving van jezelf door iemand anders accepteert als je eigen ‘identiteit’, de succesvolle mens groeit boven de ‘voorgaande waarheid’ uit.
- De contingentie van de samenleving;
Daar er na de dood van God geen ‘ware samenlevingsvorm’ meer bestaat, is er een nieuwe cultuur van diversiteit ontstaan, waarin elke inbreng wordt gewaardeerd, waar het doel is meer stemmen te laten klinken in een pandemonium van variëteit en multiculturaliteit.

“Deze vormen van contingentie zorgt voor een nieuwe dagelijkse realiteit. Dit vraagt om mensen met een gevoel voor commitment, gecombineerd met een voortdurend besef van de toevalligheid van dit eigen commitment. Pluriformiteit is waar het om gaat, universele waarden worden niet meer gevraagd. Mensen dienen hun eigen waarden en normen te zoeken. Gezamenlijke doelen worden nagestreefd, maar dan wel tegen de achtergrond van een toenemende sensitiviteit van een radicale diversiteit van particuliere posities”.

Deze wijze van kijken naar de wereld heeft duidelijke invloed op het leren en onderwijzen. Jansen (2005) baseerde op dit denken het model ‘Levend Leren’, een proces van ‘free-agent learning’ (via ‘selfdirected learning’). Bij dit proces zijn, kort samengevat, drie elementen van belang:

1. Biografisch inzicht;
De student moet leren zijn eigen verhaal/ narratief te vertellen, om vanuit dit bewustzijn te kunnen handelen.
2. Artistiek handelen;
Het samen op laten gaan van gevoelsmatig, rationeel en praktisch werken.
3. Organisch integreren;
De student leert te denken in verbanden en ontwikkelt een ecologisch bewustzijn (en zelfs een gevoel voor holisme).

Lutters (2006) beschrijft in zijn essay in het kader van het postmodern leren en opleiden een nieuw educatief design: ‘Liberal Education’. Binnen dit onderwijskundige denken zet hij een aantal begrippen centraal. Hij grijpt terug op Rorty (1995) en noemt ‘poëzie’ als eerste belangrijke stap. Mensen, zo stelt Rorty, zijn in principe fantasierijk (imaginatief) en kies (aardig). Fantasierijk betekent hierin zoveel als het in staat zijn om projecten zelf te creëren. Het is dan ook de taak van het hoger onderwijs om dit proces te stimuleren. Het volgende belangrijke begrip bij het ontwerpen van een adequaat leerlandschap is aldus Lutters ‘diversiteit’. Het gaat hierbij dan in eerste instantie om de kwalitatieve diversiteit (originele, verrassende, inspirerende docenten) en in tweede instantie om de kwantitatieve diversiteit (een groot en divers aanbod). Rorty (1995) noemt als belangrijke voorwaarde om tot diversiteit te komen dat men als docent een zekere afstand tot het onderwijs dient te bewaken, om zo een voortdurende twijfel te kunnen hebben over het heersende onderwijs. Ieder goed nieuw verhaal dient onderzocht te worden op de waarde, argumentatie om het oude verdedigen is niet waar het om gaat. Het derde kenmerk sluit aan bij de kritische filosofie en agogiek, en heeft een aspect van maatschappelijk engagement. Rorty (1995) vindt daarbij dat vooral het

thema van het voorkomen van pijn en wreedheid uitgangspunt dient te zijn voor een maatschappelijk relevante handelen, wat maakt dat het instituut geregeerd dient te worden vanuit democratische principes. Het vrij gesprek is nodig, omdat anders solidariteit onmogelijk is.

Het ecologisch krachtenveld

Risicofactoren	FACTOREN	Protectieve factoren
	<p><u>Kindfactoren;</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Aanleg: tempo/ talent/ temperament • (Sociale) intelligentie(-stijl) • Biografie/ dagelijkse gebeurtenissen • Leerstijl, taakgedrag • Schoolbeleving (betrokkenheid/ motivatie en welbevinden) • Rijping hersenen/ biochemische kenmerken • Lichamelijke ontwikkeling: zelfredzaamheid, grove motoriek, fijne motoriek, lateralisatie • Cognitieve ontwikkeling: denkfase (Piaget), geheugen, symboolgebruik, begripsontwikkeling, strategieën • Sociaal-emotionele ontwikkeling: sociale cognitie, empathie, sociale vaardigheden, moreel besef, emotioneel vrij zijn, omgaan met conflicten, samenwerken/ -spelen • Zelfsturing: zelfbeeld/ zelfbeschikking/ zelfhandhaving/ zelfcontrole 	
	<p><u>Gezinsfactoren;</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Menselijk kapitaal <ul style="list-style-type: none"> • Ouders/ andere volwassenen • Broers/ zussen (peers) - Sociaal kapitaal <ul style="list-style-type: none"> • Gezinsrelaties • Traumatische gebeurtenissen als echtscheiding, ongelukken, sterfgevallen, ziekte, etc. • Opvoedingsstijl (autoritair, democratisch, laissez-faire) • Mate van sociale ondersteuning • Cultuur/ taal/ normen- en waardenpatroon • Opleiding/ werk ouders - Materieel kapitaal <ul style="list-style-type: none"> • Behuizing • Financiële situatie 	
	<p><u>School-/ instellingsfactoren;</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Grootte school/ instelling, grootte/ samenstelling groep • Type school/ instelling • Visie van school/ instelling • Activiteiten van school/ instelling • Materialen/ (onderwijsleer-)middelen • Gebouw/ inrichting • Team/ directie (ziekteverzuim) • Groepsleden; invloeden (groepsdy- 	

	<p>namische processen), relaties, etc</p> <p><u>Opvoederfactoren;</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Lichamelijke kenmerken, biochemische kenmerken, (sociale) intelligentie, zelfbeeld, biografie/ dagelijkse gebeurtenissen • Opleiding/ ervaring • Arbeidssatisfactie/ stress • Opvoedingsstijl (autoritair, democratisch, laissez-faire)/ instructievaardigheden • Mate van afstemming (sensitiviteit en responsiviteit) • Reflectief vermogen • Relaties met ouders, externen, etc. <p><u>Factoren in behandelwijze;</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Curriculum/ methode • Didactiek/ differentiatie/ organisatie • Taak: soort/ lengte/ moeilijkheid 	
	<p><u>Buurtfactoren;</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Sociale verbindingen in buurt/ familie • Sociale steun vanuit buurt/ familie • Sociaal-economische en culturele positie van de wijk • Aanwezige sociaal-pedagogische infrastructuur (onderwijs/ zorg/ welzijn) • Buurtvoorzieningen; leefomgeving en vrijetijdsbesteding (clubs, speelplekken etc.) 	
	<p><u>Overheidsfactoren;</u> (Inter)nationaal, regionaal niveau</p> <ul style="list-style-type: none"> • Integratiebeleid/ tolerantie • Economische positie/ arbeidsmarkt • Sociaal-politiek klimaat 	